P56 Papy launcher. Mettre les tablettes tactiles à la portée de tous

Encadrant 1 : Annabelle Boutet-Diéye Département : LUSSI

Encadrant 2 : Maria-Teresa Segarra Département : Informatique

Partenaires extérieurs

Monique Argoualc'h Dispositif Relais Rive Droite
monique.argoualch@infini.fr
http://www.intergenerations.infini.fr/

Mots clés : Tablette tactile, Intergénération, usage, application, Androïd

- **CONTEXTE** :

Le dispositif relais Rive Droite, animé par Monique Argoualc'h, accueille des collégiens qui rencontrent des difficultés au sein des institutions scolaires classiques. Par des projets innovants, autour des TIC (blog, vidéo, photo, etc) elle tente de redonner un sens à leur scolarisation : projet Intergénér@tion, portraits d'artistes en résidence au Mac Orlan, etc.

Un de ces projets consiste à mettre en relation ces 'jeunes' avec des personnes très âgées vivant en maison de retraite. Les jeunes sont formés aux maniements des outils pour ensuite transmettre leurs connaissances aux 'vieux'. Sur cette base, de nouvelles actions sont proposées chaque année, explorant les évolutions techniques : il y a eu les blogs, *Twitter* et, depuis deux ans, les tablettes numériques à présent. Devant l'engouement des personnes âgées, mais aussi des plus jeunes, pour les tablettes tactiles, l'enseignante poursuit l'expérimentation de l'usage des tablettes tactiles dans ses activités.

- **DESCRIPTIF SUCCINCT DU PROJET :**

En 2013, un groupe d'élèves a poursuivi un travail amorcé l'année précédente, en renforçant les connaissances sur les attentes et difficultés des personnes âgées ; ils ont également conduit un état de l'art afin de proposer de nouvelles applications (développement ou recherche de l'existant) adaptées aux publics concernés (de la proposition d'améliorations ou de simplification des tablettes et des applications en fonction des observations). Il a permis notamment :

1. d'identifier un ensemble de besoins d'applications ;
2. d'identifier des paramètres de configuration (ou d'adaptation) possibles (couleurs, luminosité, taille police...) sur des critères ergonomiques ;
3. de mettre en place une petite maquette qui consiste en un *"launcher"* (le logiciel qui se lance quand on allume la tablette) et qui peut être considéré comme un démonstrateur d'interface. Ce démonstrateur reprend les principales hypothèses élaborées à la suite de l'état de l'art et a été testé par les personnes âgées et les collégiens.

De ces premiers tests, il ressort que la solution "Papi Launcher" ne peut pas être utilisée en l'état : certaines fonctions ne sont pas opérationnelles ou pas adaptées ; d'autres font défaut. Et les collégiens travaillent déjà à repérer ce qui pourrait être créé ou modifié ou amélioré.

Derrière le "*launcher*" (donc, les applications disponibles aux personnes) les logiciels disponibles sont ceux qui existent par défaut quand on achète la tablette... Le travail du groupe de cette année consistera à s'occuper justement de ces applications sur quatre aspects :

a. configurer des applications disponibles en fonction des besoins de l'utilisateur (quelles applications rendre accessibles pour qui...) ;
b. faciliter la configuration de chaque application, notamment tout ce qui concerne le compte et la personnalisation de l'application en fonction des faiblesses de l'utilisateur (problèmes de vision, de manipulation, par exemple) ;
c. ajouter des options supplémentaires de configuration et notamment la synthèse vocale ;
d. ajouter des applications supplémentaires (identifiées comme besoin l'année dernière mais qui n'ont

pas été rendues disponibles dans la maquette, faute de temps) ;

Ces solutions devront être construites sur la base des travaux menés les années précédentes, et selon les méthodologies classiques de la conception centrée utilisateur. Le groupe devra, dans un premier temps, réaliser un état de l'art sur la conception centrée utilisateur. Il passera ensuite à un recueil des besoins en s'appuyant sur la médiation des collégiens. Les développements seront renforcés par des tests afin de valider l'ergonomie, l'utilisabilité, et l'efficacité de l'interface.

Enfin, il sera demandé aux étudiants, en collaboration avec les collégiens, la rédaction d'un manuel d'installation et d'utilisation ;

Le deuxième volet du projet implique un aspect d'intégration et de mixité, lié à la relation que le groupe d'étudiants de TB devra instaurer avec les jeunes collégiens. En effet, depuis le début, la collaboration avec le Dispositif Relais repose sur une intégration pleine et entière des collégiens au déroulement du projet. Cela s'est traduit par des visites du campus de Télécom Bretagne et de la plateforme *Loustic*, des échanges autour des études d'ingénieurs et du travail des élèves, un suivi des interactions via Twitter.

En outre, cette année, la participation des collégiens est envisagée sous deux angles :□

- Les collégiens seront mobilisés pour leur « expertise » auprès des personnes âgées, comme référant lors du travail de réflexion et de développement de la solution. Ils seront ensuite impliqués dans les tests d'usages qui seront menés ;
- Les collégiens seront sensibilisés et intégrés à la dimension 'gestion de projet' : ils seront destinataires des rapports hebdomadaires d'avancement ; participeront (à travers un représentant) aux réunions mensuelles avec les encadrants techniques (enseignants-chercheurs) ; ils assisteront aux deux soutenances (plan de management et soutenance finale). Ils participeront à la réflexion sur l'animation du stand lors du forum S4 en fin d'année.

Attention. Cette dimension relationnelle est jugée comme fondamentale dans le projet.

- **LIVRABLES :**

- *Une synthèse des caractéristiques de la population cible (10%)*
- *Un cahier des charges fonctionnel présentant la solution (15%)*
- *Un prototype testé et validé par les utilisateurs potentiels et le code (50%)*
- *Un tutoriel (15%)*
- *Une visite de l'école pour les collégiens avec proposition d'animation (10%)*
-

- **OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :**

- *D'analyser les attentes d'un groupe d'utilisateurs*
- *De travailler avec des experts extérieurs non ingénieurs (collégiens).*
- *De transmettre un savoir.*
- *De développer des solutions pour tablettes sous Androïd*
-

- **PRE-REQUIS :**

- Quelques connaissances pour du développement sous Androïd